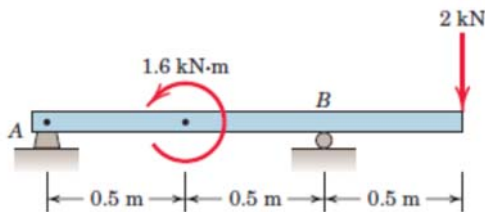
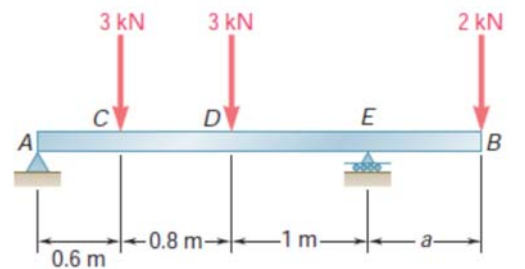
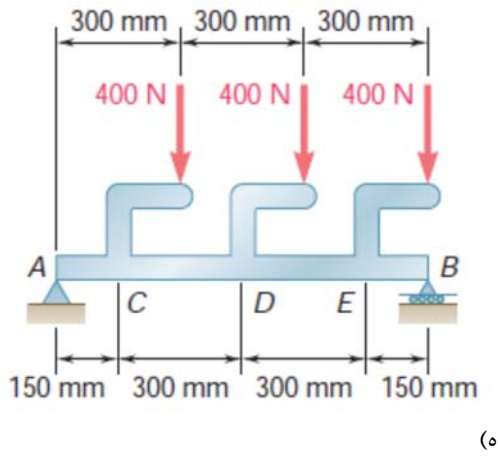


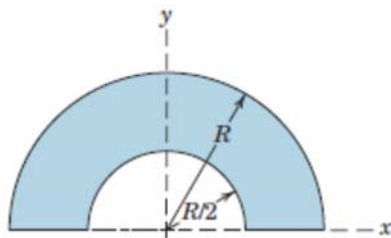


بسمه تعالی

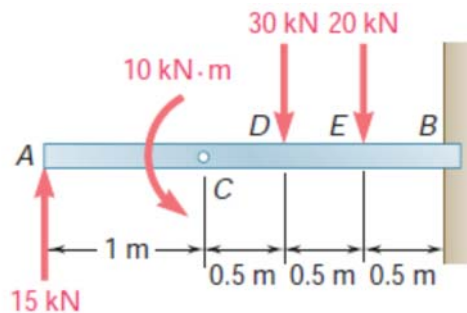
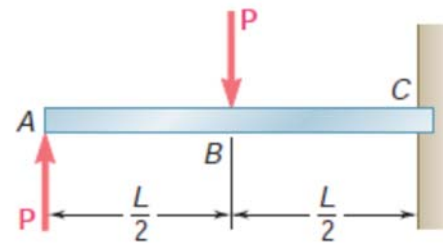
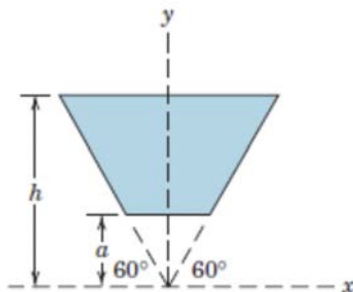
۱- دیاگرام لنگر، برش و نیروی محوری را برای سازه های زیر رسم کنید. حداکثر مقادیر لنگر، برش و نیروی محوری برای هریک از این سازه ها چقدر است؟
(الف)



۲- مرکز سطح های زیر را بدست آورید.
(الف)



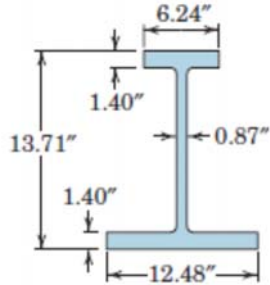
(ب) $h=50\text{ cm}$ و $a=20\text{ cm}$



(د) راهنمایی: نیروهای ۴۰۰ نیوتنی را به C، D و E انتقال داده (با در نظر گرفتن تمامی شرایط انتقال) و سپس دیاگرام ها رسم گردند.

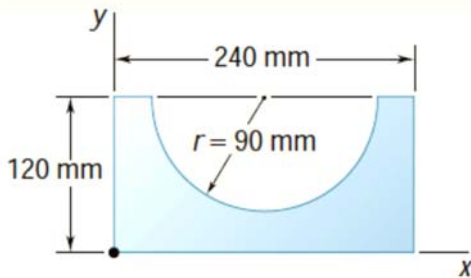


و) تمام مقادیر را به سانتی متر در نظر بگیرید.

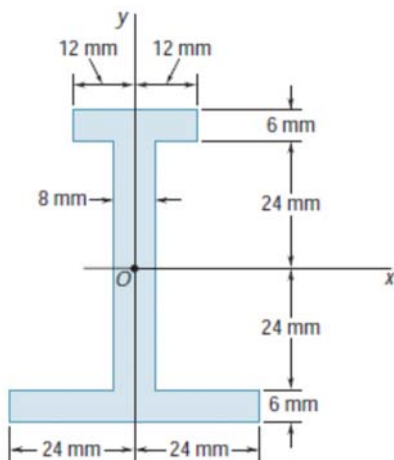


۳- ممان اینرسی اشکال زیر را حول محور x و y گذرنده از مرکز سطح جسم بدست آورید.

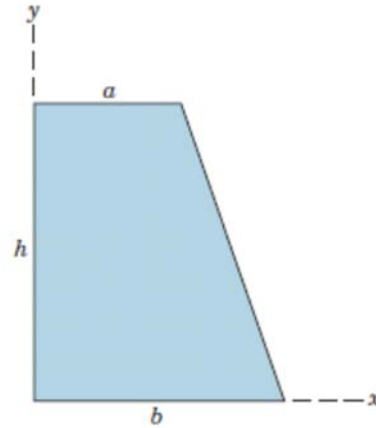
(الف)



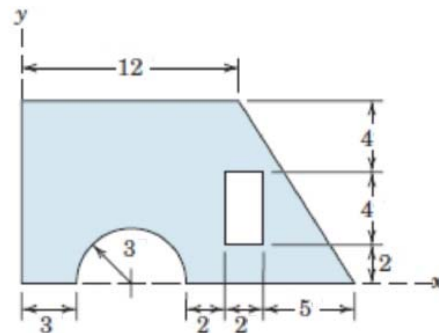
(ب)



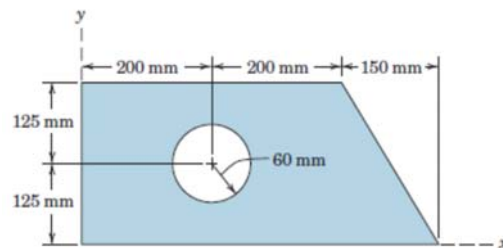
ج) $h=40\text{ cm}$ و $b=30\text{ cm}$ و $a=20\text{ cm}$



د) تمام مقادیر به سانتی متر می باشد.

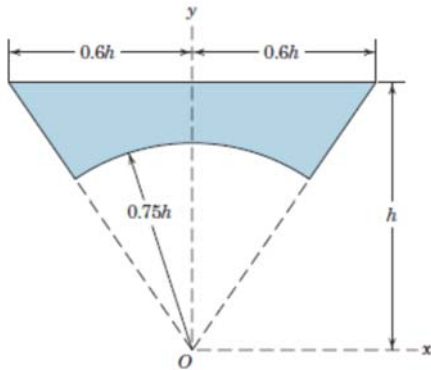


(ه)

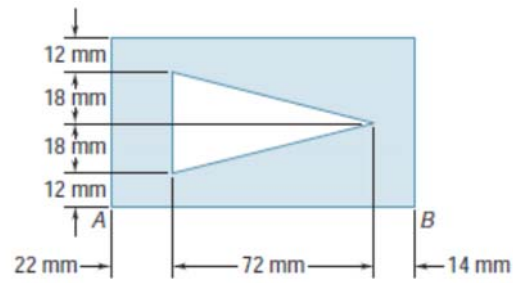




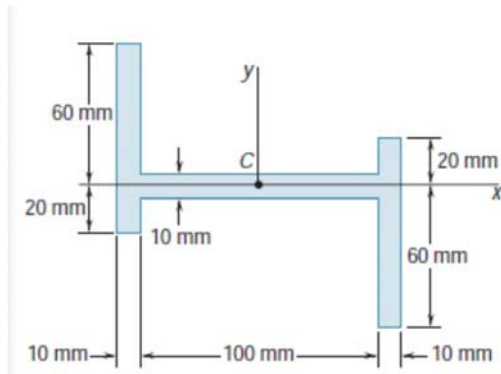
و) $h=100 \text{ cm}$



ج)



د) مرکز سطح جسم نقطه C می باشد.



-۴
-۵

ه) مرکز سطح جسم نقطه C می باشد.

